

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 389 280**

51 Int. Cl.:
B41J 3/407 (2006.01)
B41J 3/44 (2006.01)
B41J 11/00 (2006.01)
B41J 3/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08801488 .1**
96 Fecha de presentación: **17.07.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2193031**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.06.2010**

54 Título: **Objeto marcador**

30 Prioridad:
31.07.2007 DE 102007036374

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.10.2012

73 Titular/es:
**PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG (100.0%)
FLACHSMARKTSTRASSE 8 - 28
32825 BLOMBERG, DE**

72 Inventor/es:
**GRUNENBERG, GEORG y
DIESEL, THORSTEN**

74 Agente/Representante:
LEHMANN NOVO, Isabel

ES 2 389 280 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Objeto marcador

5 La invención se refiere a un objeto marcador con al menos un soporte de objeto y al menos un flanco de objeto retenido por el soporte de objeto, en el que el flanco de objeto se puede marcar por medio de un dispositivo marcador, en el que el soporte de objeto comprende al menos un medio de identificación, y en el que el medio de identificación contiene al menos una información que se refiere al objeto marcador y/o en el medio de identificación se puede depositar una información que se refiere al objeto marcador.

10 Se conocen desde hace mucho tiempo objetos marcadores del tipo en cuestión y se emplean en la práctica industrial y comercial con frecuencia en el marco de identificaciones de carcasa y de identificaciones de conexión, por ejemplo en forma de etiquetas, de bandas de identificación autoadhesivas o insertables elásticamente, en forma de tarjetas de identificación, bandas dentadas, rótulos de inserción, placas rotuladas, listones de sujeción, casquillos de designación, rótulos de designación y otras piezas moldeadas. Estos flancos de objetos se retienen la mayoría de las veces en un número de piezas mayor por un soporte de objeto. En el caso de las piezas moldeadas, en los soportes de objetos se trata con frecuencia de cuadros – por ejemplo de plástico-, en los que los flancos de objetos están conectados con el soporte de objeto configurado como cuadro a través de una nervadura, que representa un punto teórico de rotura. A través de la separación de la nervadura se puede separar la pieza moldeada entonces fuera del soporte de objeto.

20 En el caso de flancos de objetos planos, por lo tanto especialmente en el caso de etiquetas o rótulos de designación, varias etiquetas o bien rótulos de designación están dispuestos adyacentes sobre un soporte de objeto plano, con frecuencia una tira de papel recubierta plana o con preferencia una pieza fundida por inyección de plástico.

25 Los objetos marcadores se insertan para la marcación de los flancos de objetos normalmente en un dispositivo marcador o bien en un soporte de fijación de objeto marcador del dispositivo marcador y se retraen desde el dispositivo marcador, después de lo cual se proveen los flancos del objeto con un patrón marcador – la mayoría de las veces caracteres alfanuméricos-. En la unidad de marcación responsable de la marcación propiamente dicha se trata la mayoría de las veces de una impresora o bien de un cabezal de impresión, que realiza la marcación a través de aplicación de color. Tales impresoras se conocen desde hace mucho tiempo, estando previstas las impresoras la mayoría de las veces para la impresión de papel.

30 El documento US 2007/0171447 A1 publica un procedimiento para el procesamiento de datos memorizados en un medio de impresión y una impresora con una disposición de impresora, diferentes instalaciones de procesamiento y de control y una instalación para la lectura de memoria RFID. Con la instalación de lectura se pueden leer los datos de una memoria RFID, que está instalada, por ejemplo, en un medio de impresión. Entre otras cosas, la orientación prevista del medio de impresión se puede igualar con la orientación real, de manera que, dado el caso, se gira el objeto a imprimir sobre una etiqueta del medio de impresión o bien se gira el medio de impresión para garantizar una orientación correcta del objeto sobre la etiqueta.

35 El documento US 2002/0191998 A1 publica una impresora, que contiene una disposición para el ajuste automático de parámetros de impresión. La impresora comprende un mecanismo de impresión, una unidad de control y una instalación de lectura de códigos, que está conectada con la unidad de control para la lectura de un código. A través de la instalación de lectura de códigos se puede inscribir un código en la impresora, realizándose a través del código una fijación automática de parámetros de la impresora, que en otro caso solamente sería posible a través de un ajuste manual de la impresora. Con la ayuda del código a inscribir se puede configurar la impresora, por ejemplo, para la utilización de una combinación determinada de cabezal impresor y material de consumo, de manera que se consigue un resultado óptimo de impresión. El código a leer se puede fijar en este caso directamente sobre el material a utilizar en la impresora o puede estar presente en hojas o etiquetas separadas.

45 Una impresora, con la que se pueden imprimir también objetos marcadores de plástico, que presentan varios rótulos de designación como flancos de objetos, se conoce, por ejemplo, a partir del documento DE 10 2006 003 056 A1.

No obstante, en la unidad de marcación se puede tratar también de una herramienta de prensa o herramienta de grabado, que introduce el patrón de marcación predeterminado en el flanco respectivo del objeto a través de la aplicación de presión o a través de mecanización por arranque de virutas.

50 La marcación del objeto marcador con dispositivos de marcación conocidos adolece de algunos inconvenientes. En la práctica, por ejemplo, con frecuencia solamente se necesitan al mismo tiempo algunos pocos de los flancos de objetos comprendidos por el objeto marcador, de manera que objetos marcadores solamente son marcados parcialmente en una etapa de trabajo, es decir, que solamente se marca una parte de los flancos del objeto, y los objetos marcadores con los restantes flancos de objeto no marcados no se utilizan ya la mayoría de las veces, sino que se eliminan sin utilizar como desechos.

55 Durante el manejo de un dispositivo marcador debe prestarse atención, además, exactamente, a que los objetos

5 marcadores sean guiados y retenidos en la única orientación correcta desde el soporte de fijación del objeto
 10 marcador, puesto que el patrón marcador se aplica, en otro caso, erróneamente sobre el objeto marcador o bien los
 15 flancos del objeto. Especialmente en el caso de objetos marcadores asimétricos o bien en el caso de flancos de
 20 objetos dispuestos asimétricamente en el soporte de objeto, una alineación errónea del objeto marcador en el
 25 soporte de fijación del objeto marcador conduce a una marcación errónea de los flancos del objeto, que no se
 30 pueden reutilizar ya posteriormente.

35 También en el caso de utilización de diferentes objetos marcadores, es decir, por ejemplo en el caso de utilización
 40 de objetos marcadores de diferentes fabricantes o también sólo en el caso de utilización de diferentes tipos de
 45 objetos marcadores, hay que prestar atención a una alineación – fijación de parámetros – adecuada del dispositivo
 50 marcador. Una fijación de parámetros de este tipo comprende normalmente la consideración el material, del que
 55 está fabricado el objeto marcador, porque de ello depende, por ejemplo, el espesor de la aplicación de color en la
 60 realización de la marcación o, por ejemplo, también a qué temperatura se secan posteriormente los flancos rotulador
 65 del objeto o bien con qué intensidad deben irradiarse los flancos del objeto. Una fijación errónea de los parámetros
 70 del dispositivo marcador, es decir, una fijación de parámetros, que no tiene en cuenta las particularidades del
 75 objeto marcador utilizado, conduce de la misma manera a que los objetos marcadores no sean marcados
 80 correctamente y solamente aparezcan como desechos.

Por lo tanto, el cometido de la presente invención es reducir los desechos durante la rotulación de objetos
 marcadores y simplificar la rotulación de objetos marcadores de diferentes fabricantes.

85 El cometido planteado se soluciona en los objetos marcadores en cuestión en primer lugar porque el medio de
 90 identificación es un distintivo del flanco del objeto, que está instalado de tal forma que en él está depositada y se
 95 puede depositar la información, de qué flanco de objeto ha sido marcado o qué flanco de objeto no ha sido marcado
 todavía.

100 La configuración de acuerdo con la invención permite a un dispositivo de marcación adecuado marcar correctamente
 105 también objetos marcadores ya marcados parcialmente o bien objetos marcadores con flancos de objeto ya
 110 retirados. De esta manera, se pueden reutilizar también objetos marcadores, que solamente presentan todavía una
 115 parte de los flancos de objeto presentes originalmente. A través de la configuración de acuerdo con la invención del
 120 objeto macados se consigue que las informaciones que se refieren al objeto marcador estén enlazadas o bien se
 125 puedan enlazar directamente con el objeto marcador, de manera que las informaciones necesarias para la
 130 marcación – correcta – del objeto marcador o bien de los flancos del objeto marcador pueden ser obtenidas por el
 135 propio objeto marcador o bien pueden ser depositadas en el propio objeto marcador.

140 En una configuración de la invención, el medio de identificación consiste en una rotulación y/o en una grabación y/o
 145 en una estampación y/o en una perforación del soporte de objeto, de manera que estas configuraciones son
 150 especialmente adecuadas en el caso de objetos marcadores o bien flancos de objetos económicos, puesto que se
 155 pueden prever de manera sencilla y con reducido gasto de costes. Especialmente en el caso de objetos marcadores
 160 o bien de flancos de objetos de alta calidad, también es ventajoso el empleo de soportes electrónicos de datos como
 165 medios de identificación, de manera que especialmente los llamados chips RFID (Identificación de Radio
 170 Frecuencia) o bandas magnéticas hacen posible la lectura o registro sin contacto de informaciones en el medio de
 175 identificación, lo que es de gran utilidad sobre todo para objetos marcadores sensibles.

180 En un ejemplo de realización preferido, el soporte de objeto presenta al menos una nervadura, estando previsto el
 185 medio de identificación – al menos parcialmente – sobre la nervadura del soporte de objeto. No obstante, son
 190 especialmente ventajosas dos nervaduras que se extienden esencialmente paralelas entre sí estando previstas
 195 estas nervaduras entonces sobre todo de tal manera que en el caso de utilización correcta del objeto marcador en
 200 un dispositivo de marcación, las nervaduras apuntan en una dirección de transporte principal del objeto marcador.
 205 En esta configuración, las nervaduras se pueden utilizar, en efecto, al mismo tiempo también para contactar por
 210 aplicación de fuerza o bien en unión positiva con el objeto marcador a través de un dispositivo de transporte del
 215 dispositivo de marcación – por ejemplo rodillos que presionan mutuamente y accionados – y transportarlo en la
 220 dirección principal de transporte.

225 Es especialmente ventajoso que estén previstos varios medios de identificación en el soporte de objeto del objeto
 230 marcador, de tal manera que la información de al menos uno de los varios medios de identificación puede ser
 235 detectada independientemente de la orientación del objeto marcador o bien la información se puede depositar en al
 240 menos uno de los varios medios de identificación independientemente de la orientación del objeto marcador.

245 En una configuración ventajosa de la invención, la información del medio de identificación, que se refiere al objeto
 250 marcador, o un distintivo de fabricante y/o un distintivo del tipo, con lo que se puede determinar de manera sencilla
 255 el fabricante del objeto marcador y el tipo del objeto marcador. En el distintivo del tipo se puede tratar de un tipo
 260 “abstracto”, que no comprende datos concretos, como por ejemplo el tipo del material utilizado para los flancos del
 265 objeto. En este caso, se pueden determinar informaciones “concretas” para la descripción del objeto marcador del
 270 tipo respectivo simplemente a través de comparación con una base de datos, que puede estar constituida, por

ejemplo, por un dispositivo marcador.

En otra configuración ventajosa de la invención, la información del medio de identificación que se refiere al objeto marcador –reconocimiento de la simetría – se puede reconocer si el objeto marcador es simétrico o asimétrico. Como simétrico se designa en este caso un objeto marcador cuando los flancos del objeto están retenidos o bien dispuestos simétricamente en el soporte de objeto, de manera que la disposición espacial de los flancos del objeto no se modifica con respecto a un punto fijo, cuando el objeto marcador es girado 180°. Esta información se puede utilizar, por ejemplo, de manera específica para un control del recubrimiento correcto de un dispositivo marcador de acuerdo con la invención. Si el objeto marcador es simétrico, entonces no importa con cual de los dos lados frontales el objeto marcador es insertado en un dispositivo marcador, es decir, cuál de los dos lados frontales está delante, visto en la dirección de transporte principal.

En este contexto se ha revelado que es especialmente ventajoso que el objeto marcador esté configurado de tal forma que la información del medio de identificación que se refiere al objeto marcador describe la orientación del objeto marcador, en particular indica si el medio de identificación está previsto en el lado delantero o en el lado trasero del objeto marcador y/o sobre qué lado del lado delantero y/o del lado trasero del objeto marcador está previsto el medio de identificación. A través de esta medida se puede registrar desde el exterior muy fácilmente la orientación del objeto de marcación, con lo que se puede evaluar si el objeto marcador está alineado de manera adecuada para un procesamiento adicional.

En otra configuración ventajosa está previsto, además, que el medio de identificación esté previsto en un borde exterior del soporte de objeto, especialmente, en efecto, en el borde exterior, con el que el objeto marcador puede insertarse primero en el caso de utilización correcta en el dispositivo marcador. De esta manera se garantiza que las informaciones relacionadas con el objeto marcador sean detectadas ya mientras el objeto marcador es todavía posicionado.

Para la marcación del objeto marcador es especialmente adecuado un dispositivo marcador con al menos una unidad de marcación, al menos un soporte de fijación del objeto marcador y al menos un patrón marcador predeterminado o predeterminable, de manera que la unidad de marcación y el soporte de fijación del objeto marcador se pueden mover en una dirección de transporte principal relativamente entre sí, estando previsto al menos un dispositivo de detección y/o de influencia para la interacción con el medio de identificación del objeto marcador, y de manera que a través del dispositivo de detección y/o del dispositivo de influencia se puede detectar al menos una información que se refiere al objeto marcador y/o se puede depositar al menos una información que se refiere al objeto marcador en el medio de identificación. Puesto que el dispositivo marcador es adecuado para utilizar correctamente los objetos marcadores de acuerdo con la invención, es decir, que se pueden detectar o bien depositar las informaciones contenidas o bien a depositar en los medios de identificación del objeto marcador, se pueden utilizar las informaciones descritas previamente en conexión con el objeto marcador de acuerdo con la invención para el procesamiento del objeto marcador en el dispositivo de marcación de la manera ventajosa ya indicada anteriormente.

En una configuración preferida del dispositivo marcador está previsto que antes de la marcación de los flancos del objeto marcador con el dispositivo de detección y/o dispositivo de influencia, se detecte o se retenga la información referida al objeto marcador, en particular, en efecto, la identificación del fabricante y/o la identificación del tipo y/o la orientación y/o la información sobre los flancos del objeto (identificación de los flancos del objeto) marcados o no marcados del objeto marcador.

Cuando se habla aquí de que la información que se refiere al objeto marcador puede ser detectada por el dispositivo de detección y/o de influencia, es decir, a través de “interacción” con el medio de identificación, entonces esto presupone evidentemente que el dispositivo marcador comprende cualquier tipo de instalación de procesamiento de datos. Esto es evidente y no requiere más explicación. De la misma manera es evidente que una instalación de procesamiento de datos de este tipo sirve, en general, para la conversión de la funcionalidad descrita aquí y para el control correspondiente del dispositivo de marcación. Cuando, por ejemplo, se habla de que con el dispositivo de detección y/o de influencia se detecta y se retiene la información relacionada con el objeto marcador, entonces con ello se entiende técnicamente también el empleo de una instalación de procesamiento de datos, con la que se aplica la funcionalidad descrita. Por medio del dispositivo de detección y/o de influencia, en este caso, tanto se puede leer la información de un medio de identificación como también se puede escribir, es decir, depositar una información en el medio de identificación, pudiendo evaluarse y memorizarse la información leída desde el medio de identificación por medio de la instalación de procesamiento de datos.

En una configuración preferida, la información detectada y retenida, que se refiere al objeto marcador, es utilizada en el dispositivo de marcación para la fijación de los parámetros y el control de la unidad de marcación. Con ello se entiende especialmente que, por ejemplo, la información relacionada con la orientación de los flancos del objeto conduzca a una alineación adecuada – en particular rotación – y/o escalamiento del patrón de enmascaramiento, de manera que se puede realizar una marcación de los flancos del objeto independientemente de la posición del objeto de marcación en el soporte de fijación del objeto. A través de la detección de la orientación del flanco del objeto o

bien la mayoría de las veces de la pluralidad de flancos del objeto, el dispositivo de marcación puede adaptar el patrón de marcación predeterminado de tal manera que la marcación se puede aplicar correctamente a los flancos previstos del objeto. De acuerdo con ello, no es posible ya una alineación falsa de los objetos marcados en el dispositivo de marcación de acuerdo con la invención, puesto que el dispositivo de marcación adapta el patrón de marcación –presente en un formado electrónico de datos- a través de una transformación correspondiente a la alineación detectada del objeto de marcación. Estas transformaciones de los datos gráficos – por ejemplo, traslación, rotación, reflejo- son conocidas en sí.

De acuerdo con otra configuración ventajosa del dispositivo de marcación, está previsto que la información (identificación de los flancos del objeto) detectada y retenida, que se refiere a los flancos del objeto marcados o no marcados, sea utilizada para la activación de la unidad de marcación y/o para la adaptación del patrón de marcación, es decir, que solamente se marcan flancos del objeto no marcados a través de la unidad de marcación. El dispositivo de marcación configurado de esta manera permite reutilizar también objetos de marcación parcialmente utilizados, es decir, objetos de marcación en los que solamente una parte de los flancos del objeto está marcada. En efecto, el dispositivo de marcación está en condiciones de obtener información acerca de qué flancos del objeto marcados están todavía presentes o bien no están todavía marcados y/o qué flancos del objeto no están ya presentes o bien ya han sido marcados. El dispositivo de marcación de acuerdo con la invención puede reconocer a través de la comparación de esta información con el patrón de marcación predeterminado o bien predeterminable, qué partes del patrón de marcación predeterminado no se pueden marcar ya en la posición correspondiente y, por lo tanto, el dispositivo de marcación puede reaccionar a una colisión de este tipo. Esto se puede realizar o bien porque la unidad de marcación no realiza ninguna marcación en las posiciones de los flancos ya marcadas del objeto o porque se adapta el patrón de marcación previsto, por ejemplo porque ya no se desplazan posiciones marcables de flancos del objeto sobre posiciones todavía marcables de flancos de objetos no marcados todavía.

En particular, existe todavía una pluralidad de posibilidades para configurar y desarrollar el objeto marcador de acuerdo con la invención. A tal fin, se remite, por una parte, a las reivindicaciones de patente que siguen a la reivindicación 1 de la patente, por otra parte se remite a la siguiente descripción de ejemplos de realización en combinación con el dibujo. En el dibujo:

La figura 1 muestra un ejemplo de realización de un objeto marcador de acuerdo con la invención en vista en planta superior.

La figura 2 muestra otro ejemplo de realización de un objeto marcador de acuerdo con la invención en vista en planta superior.

La figura 3 muestra todavía otro ejemplo de realización de un objeto marcador de acuerdo con la invención en vista en planta superior.

La figura 4 muestra una representación esquemática de un ejemplo de realización de un dispositivo de marcación en vista lateral, y

La figura 5 muestra una representación en perspectiva de una impresora como dispositivo de marcación.

En las figuras 1 a 3 se representa, respectivamente, un objeto marcador 1 con un soporte de objeto 2 y varios flancos de objeto 3 retenidos por el soporte de objeto 2. En las figuras 1 y 3, los flancos de objeto 3 están dispuestos simétricamente en forma de columnas, en cambio los flancos de objetos 3 están dispuestos asimétricamente en la figura 2. El objeto marcador 1 representado en las figuras 1 y 3 está configurado, por lo tanto, simétricamente, es decir, que no importa con cual de los dos lados frontales se pueda introducir el objeto marcador 1 en un dispositivo de marcación 7. A diferencia de ello, el objeto marcador 1 representado en la figura 2 es asimétrico, de manera que durante la marcación de los flancos del objeto 3 debe tenerse en cuenta con qué lado frontal se inserta el objeto marcador 1 en el dispositivo de marcación 7. Los flancos del objeto 3 se pueden marcar a través del dispositivo de marcación no representado en las figuras 1 a 3.

Los objetos marcadores 1 representados en las figuras están configurados en cada caso de tal manera que el soporte de objeto 2 comprende varios medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d), de manera que los medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) contienen al menos una información que se refiere al objeto marcador 1. En el objeto marcador 1 representado en la figura 3, en el medio de identificación 4d se puede depositar también una información que se refiere al objeto marcador 1.

En las figuras 1 a 3 se puede reconocer que el soporte de objeto 2 comprende dos nervaduras 5 que se extienden esencialmente paralelas entre sí, de manera que los medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) están previstos sobre la nervadura 5 del soporte de objeto 2. Las nervaduras 5 se extienden en este caso paralelamente a la dirección de transporte principal T del objeto marcador 1 insertado en un dispositivo marcador 7.

Los objetos marcadores 1 representados en las figuras 1 a 4 tienen igualmente en común que están previstos varios

medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) en el soporte de objeto 2 de tal manera que la información de al menos uno de los varios medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) es detectable independientemente de la orientación del objeto marcador 1. Por ejemplo, se puede reconocer que el medio de identificación 4a y el medio de identificación 4c están dispuestos, respectivamente, en esquinas opuestas del objeto marcador 1, de manera que en el caso de utilización del objeto marcador 1 no importa con cual de los dos lados frontales se inserta el objeto marcador, por ejemplo, en un dispositivo de marcación. Lo mismo se aplica para el medio de identificación 4b previsto en lados opuestos de las nervaduras 5.

En los ejemplos de realización representados, en la información del medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) que se refiere al objeto marcador 1 se trata de un reconocimiento del fabricante 4a y de un reconocimiento del tipo 4b. Además, también está previsto un reconocimiento de la simetría 4c, que permite reconocer si el objeto marcador 1 o bien la disposición de los flancos del objeto 3 están simétricos o asimétricos en el objeto marcador 1. En los ejemplos de realización representados en las figuras 1 a 3, el reconocimiento de la simetría 4c consiste en taladros opuestos, donde los taladros en un objeto marcador simétrico 1 son cuadrados y tienen el mismo tamaño, respectivamente (figuras 1 y 3 y en el caso del objeto marcador asimétrico 1 según la figura 2 son de diferente tamaño, de manera que, en general, se puede reconocer que existe una asimetría y se reconoce cuál de los –diferentes- lados frontales del objeto marcados 1 es recto.

Objetos marcadores no representados aquí se caracterizan porque la información del medio de identificación, que se refiere al objeto marcador, describe la orientación del objeto marcador, o sea que indica especialmente si el medio de identificación está previsto sobre el lado delantero o sobre el lado trasero del objeto marcador y/o sobre qué lado del lado delantero y/o del lado trasero del objeto marcador está previsto el medio de identificación.

El ejemplo de realización según la figura 3 se caracteriza porque el medio de identificación es una identificación de flancos del objeto 4d, que está instalada de tal forma que en ella está depositada y se puede depositar la información de cuál de los flancos del objeto 3 ha sido marcado o qué flanco del objeto 3 no ha sido marcado todavía. De esta manera es posible, en principio, marcar objetos de marcación 1 no marcados completamente por medio de un dispositivo de marcación equipado de forma correspondiente, de tal manera que solamente se utilizan los flancos del objeto 3 no marcados todavía.

En los ejemplos de realización representados, los medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) están previstos en un borde exterior 6 del soporte de objeto 2, de manera que con ello se establece en qué lugares del objeto marcador 1 se pueden leer y depositar las informaciones de los medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d). Los objetos marcadores 1 representados están configurados con preferencia como piezas fundidas por inyección de plástico y los flancos del objeto 3 están configurados como rótulos de designación para aparatos eléctricos o electrónicos, de manera que los rótulos de designación se pueden encajar o insertar con preferencia en escotaduras correspondientes en las carcasas de los aparatos.

En la figura 4 se representa parcialmente un dispositivo de marcar 7 para la marcación de al menos un objeto de marcar 1. El dispositivo de marcar 7 comprende una unidad de marcación 8 y un soporte de fijación del objeto marcador 9, que se muestran ambos en la figura 5. El dispositivo de marcación 7 comprende, además, un patrón de marcación, con el que deben identificarse los flancos del objeto 3. La unidad de marcación 8 y el soporte de fijación del objeto marcador 9 son móviles relativamente entre sí en una dirección de transporte principal T, de manera que la dirección de transporte principal penetra en el plano del papel en el ejemplo de realización representado. En el objeto marcador 1 utilizado se trata de uno de los objetos marcadores 1 descritos anteriormente con un soporte de objeto 2 y varios flacos de objeto 3 retenidos por el soporte de objeto 2, de manera que el soporte de objeto 2 comprende medios de identificación 4.

Para la interacción con el medio de identificación 4, está previsto un dispositivo de detección y/o de influencia 10, en el que a través del dispositivo de detección y/o de influencia 10 se puede detectar una información que se refiere al objeto marcador 1 una información que se refiere al objeto marcador 1 se puede depositar en el medio de identificación 4.

El dispositivo de marcación 7 se caracteriza, además, porque antes de la marcación de los flancos de objeto 3 del objeto marcador 1 con el dispositivo de detección y/o de influencia 10, se detecta y se retiene la información referida al objeto marcador 1. En esta información o bien en las informaciones detectadas se trata en los ejemplos de realización representados del reconocimiento del fabricante 4a, el reconocimiento del tipo 4b, el reconocimiento de la simetría 4c y el reconocimiento de los flancos del objeto 4d.

En el dispositivo de marcación 7 representado, las informaciones detectadas y retenidas, que se refieren al objeto marcador 1, se utilizan para la fijación de los parámetros y el control de la unidad de marcación 8, lo que hace especialmente ventajoso el dispositivo de marcación 7 representado, puesto que se utilizan forzosamente siempre las informaciones que pertenecen al objeto marcador 1 utilizado realmente.

En el ejemplo de realización representado, las informaciones que se refieren a la orientación de los flancos de objeto 3 se utilizan para una alineación adecuada –especialmente, en efecto- una rotación- y un escalamiento del patrón de

5 marcación, de manera que se puede realizar una marcación de los flancos de objeto 3 independientemente de la posición del objeto marcador 1 en el soporte de fijación del objeto marcador 9. En particular, las informaciones detectadas y retenidas, que se refieren a los flancos de objeto 3 marcados o no marcados del objeto marcador 1 – reconocimiento de los flancos del objeto- se utilizan para la activación de la unidad de marcación 8 o, en cambio, también para la adaptación del patrón de marcación, de manera que solamente flancos de objeto 3 no marcados son marcados a través de la unidad de marcación 8.

Por último, el dispositivo de marcación 7 representado en la figura 4 se caracteriza porque el dispositivo de marcación 7 deposita o bien actualiza en los medios de identificación 4 las informaciones de qué flancos de objeto 3 han sido marcados por la unidad de marcación 8.

10 La figura 5 muestra una impresora utilizada como dispositivo de marcación 7, en la que se puede tratar de una impresora de chorro de tinta. La impresora 7 presenta un cabezal de impresión –solamente indicado aquí- como unidad de marcación 8 y un soporte de fijación del objeto marcador 9. El soporte de fijación del objeto marcador 9 sirve en este caso tanto para el alojamiento como también para el transporte del objeto marcador 1 a marcar en la dirección de transporte principal. Para el transporte del objeto marcador 1 a través del dispositivo marcador 1, varios
15 rodillos 11 –sólo indicados en la figura 4- pueden estar dispuestos en el dispositivo marcador 7, que están alineados entre sí de tal forma que contactan por aplicación de fuerza y en unión positiva con las nervadura 5 de un objeto marcador 1 insertado en el soporte de fijación del objeto marcador 9 y de esta manera transportan el objeto marcador 1 en la dirección de transporte principal. En la figura 5 se indica, además, todavía una instalación de procesamiento de datos 12, que colabora con el dispositivo de detección y/o de influencia 10.

20

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Objeto marcador con al menos un soporte de objeto (2) y al menos un flanco de objeto (3) retenido por el soporte de objeto (2), en el que el flanco de objeto se puede marcar por medio de un dispositivo marcador, en el que el soporte de objeto (2) comprende al menos un medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d), y en el que el medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) contiene al menos una información que se refiere al objeto marcador y/o en el medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) se puede depositar una información que se refiere al objeto marcador, caracterizado porque el medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) es un distintivo del flanco del objeto (4d), que está instalado de tal forma que en él está depositada y se puede depositar la información, de qué flanco de objeto (3) ha sido marcado o qué flanco de objeto (3) no ha sido marcado todavía.
- 10 2.- Objeto marcador de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) está previsto en un borde exterior (6) del soporte de objeto (2), en particular en el borde exterior (6), con el que se puede introducir el objeto marcador, en caso de utilización correcta, primero en el dispositivo marcador.
- 15 3.- Objeto marcador de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) está configurado como rotulación y/o grabado y/o estampación y/o perforación y/o como soporte electrónico de datos, en particular como Chip RFID (Identificación de Radio Frecuencia) o como banda magnética.
- 4.- Objeto marcador de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el soporte de objeto (2) comprende al menos una nervadura (5), pero con preferencia dos nervaduras (5) que se extienden esencialmente paralelas entre sí, en el que el medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) está previsto – al menos parcialmente – sobre la nervadura (5) del soporte de objeto (2).
- 20 5.- Objeto marcador de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque están previstos varios medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) en el soporte de objeto (2), de tal manera que la información de al menos uno de los varios medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) se puede detectar independientemente de la orientación del objeto marcador o bien la información se puede depositar en al menos uno de los varios medios de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) independientemente de la orientación del objeto marcador.
- 25 6.- Objeto marcador de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la información del medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d), que se refiere al objeto marcador, es un distintivo del fabricante (4a) y/o un distintivo del tipo (4b).
- 30 7.- Objeto marcador de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la información referida al objeto marcador (1) – distintivo de simetría (4c) – del medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) permite reconocer si el objeto marcador (1) o bien la disposición de los flancos del objeto (3) en el soporte de objeto (2) es simétrica o asimétrica.
- 35 8.- Objeto marcador de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la información del medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d), que se refiere al objeto marcador, describe la orientación del objeto marcador, en particular indica si el medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d) está previsto sobre el lado delantero o sobre el lado trasero del objeto marcador y/o sobre qué lado del lado delantero y/o del lado trasero del objeto marcador está previsto el medio de identificación (4a, 4b, 4c, 4d).

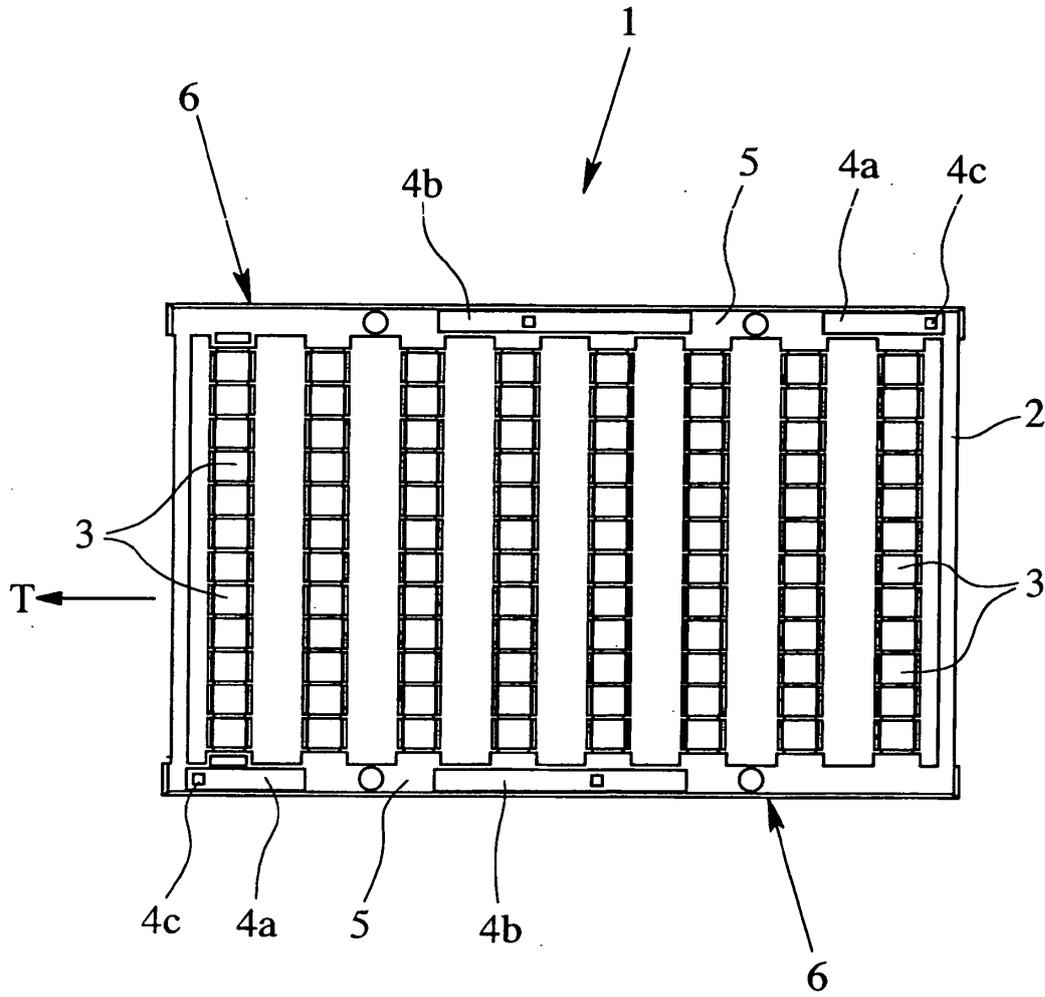


Fig. 1

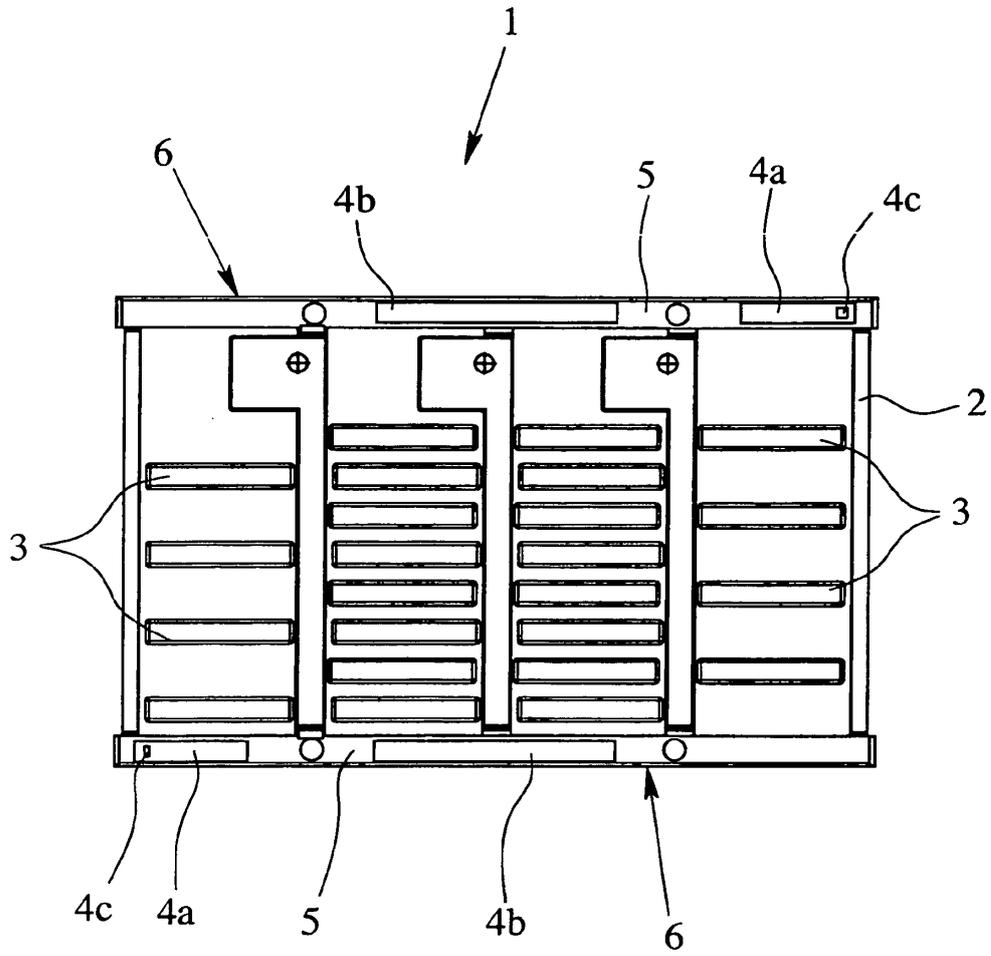


Fig. 2

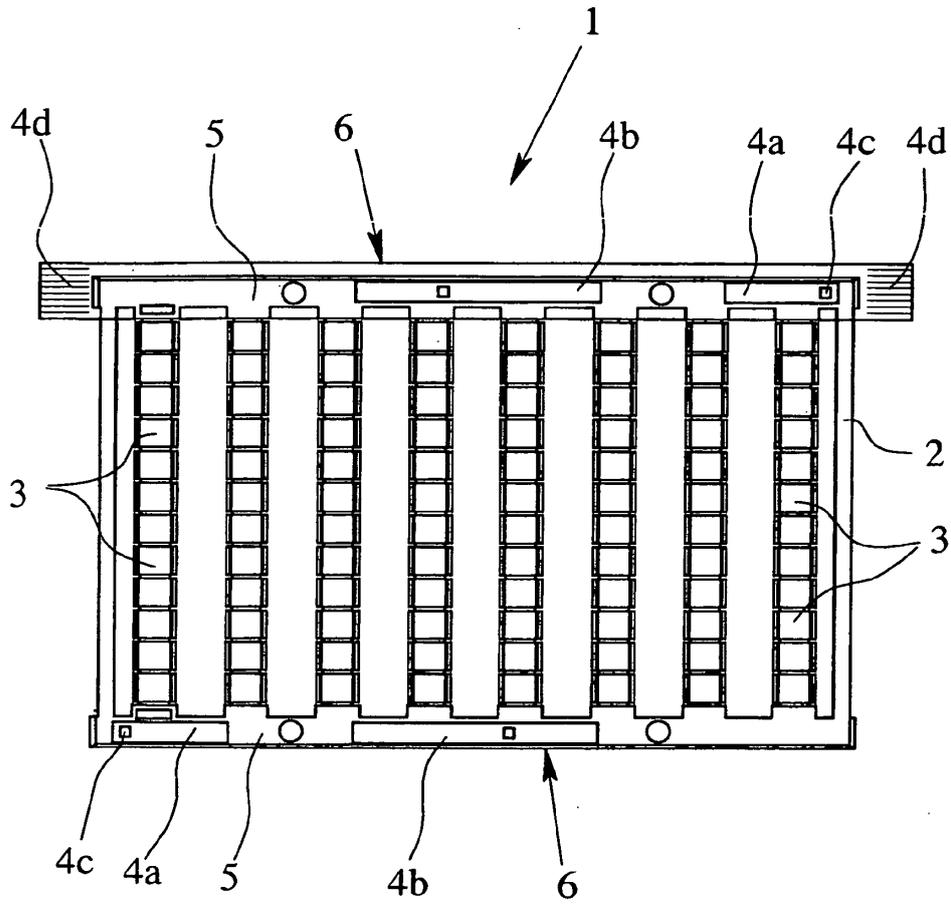


Fig. 3

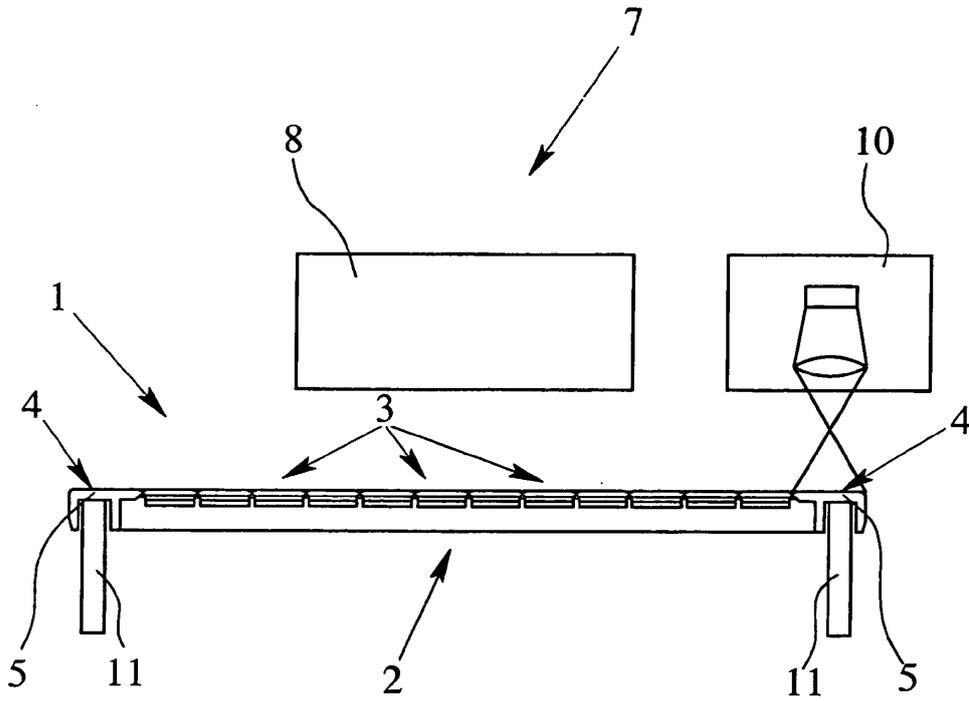


Fig. 4

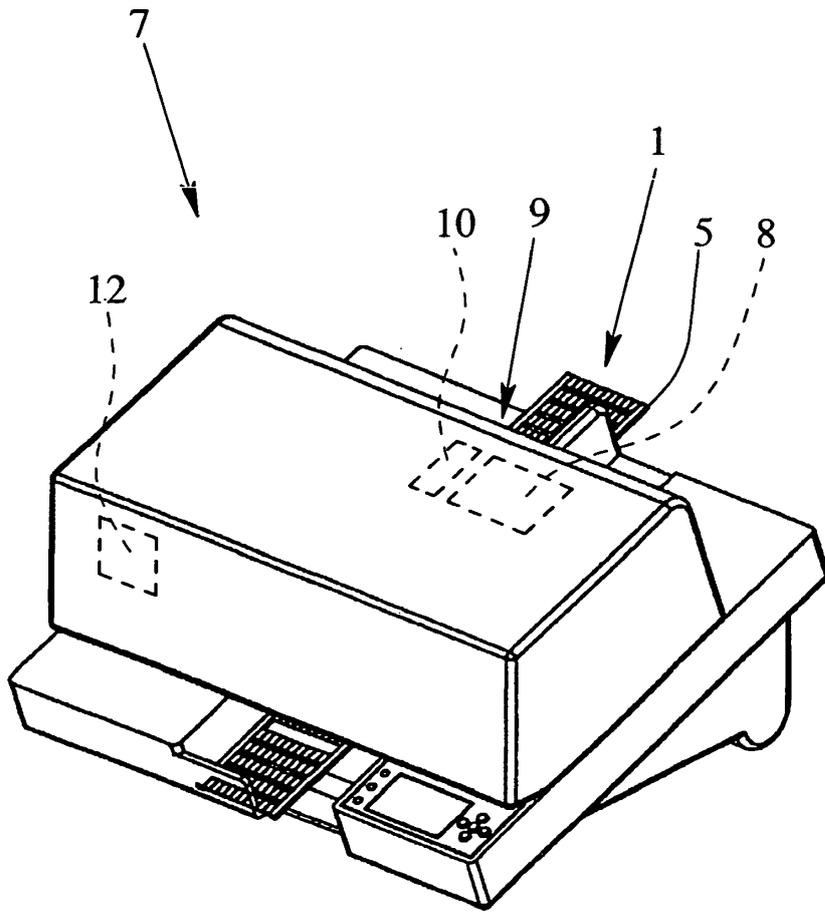


Fig. 5